



Pontificia Universidad Católica de Chile
Facultad de Matemáticas
1° Semestre 2019

Ayudantía 21

28 de Mayo

MAT1106 - Introducción al Cálculo

- 1) Encuentre el máximo, mínimo (si es que existen), ínfimo y supremo de los siguientes conjuntos:

a) $A = \left\{ \frac{1}{n} : n \in \mathbb{N} \right\}$

b) $B = \{p : p \text{ es primo}\}$

c) $C = \{2, e, 3, \pi, 4\}$

d) $D = [0, 1] \cap \mathbb{Q}$

- 2) Sean A, B conjuntos no vacíos y con máximo. ¿Tiene AB máximo? De ser así, encuentrelo.
- 3) Sean A, B conjuntos no vacíos, con máximo y con mínimo. ¿Tiene AB máximo? De ser así, encuentrelo.
- 4) Sea A un conjunto no vacío, de números positivos y con supremo. Sea

$$A^{-1} = \left\{ \frac{1}{a} : a \in A \right\}$$

Pruebe que A^{-1} tiene ínfimo y encuentrelo.